

PAT-NO: JP363101982A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63101982 A

TITLE: AUTOMATIC READING AND SORTING DEVICE
FOR POSTAL CODE

PUBN-DATE: May 6, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NISHIJIMA, YASUO

KANEKO, ICHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NEC CORP

N/A

APPL-NO: JP61246742

APPL-DATE: October 17, 1986

INT-CL (IPC): G06K009/00, G06K009/20

US-CL-CURRENT: 382/101

ABSTRACT:

PURPOSE: To

RENT: 382/101

ABSTRACT:

PURPOSE: To surely sort postal matters without failing the reading of a postal code even when faces on the red frame side are mixed on the front and rear face sides by aligning the faces of the postal matters based on information obtained by a red frame detecting means.

CONSTITUTION: When a postal matter 1 is traveled between upper and lower red frame detecting circuits 4, 5, respective circuits 4, 5 scan the upper and lower faces of the postal matter 1 respectively to detect the red frame. When the red frame exists on the upper face of the postal matter 1, the circuit 4 detects the red frame, an upper face detecting signal SU is inputted to a control part 6, the control part 6 outputs a control signal D to a carrying route switch 8 and the postal matter 1 is guided to an inversion route 7 while being vibrated in an arrow C direction, turned upside-down by an inversion part 9 and then carried to the succeeding reading part 10. Since the red frame side of the postal matter 1 is always arranged on the scanning side of the reading part 10 and an object to be read by the reading part 10 is restricted only to the postal matter 1 set in the normal direction, the reading of the postal code is not disabled.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japi

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-101982

⑤ Int.Cl.⁴G 06 K 9/00
9/20

識別記号

3 2 0

庁内整理番号

H-6942-5B
E-6942-5B

④ 公開 昭和63年(1988)5月6日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 郵便番号自動読取区分装置

⑰ 特 願 昭61-246742

⑱ 出 願 昭61(1986)10月17日

⑲ 発 明 者 西 嶋 康 雄 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑳ 発 明 者 金 子 一 郎 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

㉑ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

㉒ 代 理 人 弁理士 村田 幹雄

明 細 書

1. 発明の名称

郵便番号自動読取区分装置

2. 特許請求の範囲

郵便物上の赤枠内に記載された郵便番号を
読取り、その郵便番号に応じて区分けする郵便番
号自動読取区分装置において、前記赤枠を検出す
る赤枠検出手段と、この赤枠検出手段にて得られ
る情報に基づき郵便物の面を取り揃える赤枠面取
揃手段と、を設けたことを特徴とする郵便番号自
動読取区分装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、郵便物に記載された郵便番号を読取
り、自動的に区分けする郵便番号自動読取区分装
置に関する。

〔従来の技術〕

従来、この種の郵便番号自動読取区分装置は、

郵便番号の記載された面である被読取面が揃って
いる郵便物を対象としており、その郵便番号を番
号読取部で読取り、その読取り結果に基づき区分
部により、郵便番号に応じた区分箱に郵便物を区
分けている。

〔解決すべき問題点〕

しかしながら、このような従来の郵便番号自動
読取区分装置にあっては、郵便物の被読取面が揃
っていることを前提に郵便番号の読取りを行なっ
ていたため、被読取面が表裏に歪在して不揃いで
ある場合には、一部の郵便物が、郵便番号の読取
り不能として排除されてしまうという問題点があ
った。

〔問題点の解決手段〕

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので
あり、郵便物上の赤枠内に記載された郵便番号を
読取り、その郵便番号に応じて区分けする郵便番
号自動読取区分装置において、前記赤枠を検出す

る赤枠検出手段と、この赤枠検出手段にて得られる情報に基づき郵便物の面を取り揃える赤枠面取揃手段と、を設けたことを特徴としている。

【実施例】

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は、本発明の一実施例を示すブロック説明図である。

まず、構成を説明すると、図中1は、ハガキや封書等の郵便物、2は、多数の郵便物1が収納された供給部、3は搬送路であり、供給部2から送り出された郵便物1が搬送路3を矢印A方向に搬送される。

4は、搬送路3上を移動する郵便物1の上面を走査して赤枠の有無を検出し、上面に赤枠が有るときに検出情報として検出信号S_uを出力する上面赤枠検出回路（赤枠検出手段）であり、5は、同郵便物1の下面を走査して赤枠の有無を検出

し、下面に赤枠が有るときに検出情報として検出信号S_dを出力する下面赤枠検出回路（赤枠検出手段）である。両赤枠検出回路4、5は、従来からある周知の赤枠検出回路によって実現できるため、その回路構成の詳細な説明は省略する。

通常、郵便番号を記載するための赤枠は郵便物1の一面にのみ設けられるため、1個の郵便物1の赤枠検索においては、例えば、赤枠を検出した一方の赤枠検出回路4又は5のみから検出信号S_u又はS_dが出力される。これらの検出信号S_u、S_dは制御部6に供給され、制御部6では、入力信号S_u、S_dに応じた制御信号Dを搬送ルート切換器8に出力する。

搬送ルート切換器8は、供給された制御信号Dに基づいて前記搬送路3と、その途中から分岐し且つ再度搬送路3に合流する反転路7とを選択的に切換えるものであり、制御部6の入力信号が、上面赤枠検出回路4からの検出信号S_uであると

ときには矢印B方向に揺動して反転路7を選択し、また、下面赤枠検出回路5からの検出信号S_dであるときには矢印C方向に揺動して搬送路3を選択する。

9は、反転路7内に設けた反転器であり、供給された郵便物1を裏返してその面を反転させる。

10は、赤枠内に記載された郵便番号を読取るための読取部であり、この読取部10は、正常な向き（本実施例では下面に赤枠がある状態を正常とする。）で搬送されてきた郵便物のみを対象としており、その郵便番号の読取りを実行する。

また、11は区分部であり、読取部10の読取り結果に基づき該当する区分箱に郵便物1を区分けする。

なお、上記制御部6と、反転路7と、搬送ルート切換器8と、反転器9とで赤枠面取揃手段を構成している。

次に、本実施例の動作について説明する。

郵便物1は供給部2より1通ずつ送り出され、郵便番号が記載された赤枠を有する面を上面又は下面にして、搬送路3を矢印A方向に走行する。

この郵便物1が上下の赤枠検出回路4、5間を走行すると、上面赤枠検出回路4が郵便物1の上面を、また、下面赤枠検出回路5が郵便物1の下面上を夫々走査して赤枠を検出する。

この場合、郵便物1の上面に赤枠があり、読取部10に対して裏面の状態で郵便物1が搬送されているものとする、当該赤枠を上面赤枠検出回路4が検出し、これにより出力された上面側検出信号S_uが制御部6に入力される。すると、制御部6が搬送ルート切換器8に制御信号Dを出力し、当該搬送ルート切換器8を矢印C方向に揺動して、郵便物1を反転路7に誘導する。反転路7を走行する郵便物1は、反転部9において裏返されて赤枠側の面が下方に反転され、この正常な面状態に直されて、次の読取部10に搬送される。

これに対して、郵便物1の下面に赤枠があり、読取部10に対して表面の状態で郵便物1が搬送されているものとする、当該赤枠を下面赤枠検出回路5が検出し、これにより出力された下面側検出信号S_Dが制御部6に入力される。その結果、制御部6が搬送ルート切換器8に制御信号Dを出力して当該搬送ルート切換器8を矢印B方向に揺動し、郵便物1が搬送路3上を移動するのを確保する。そして、次の読取部10に搬送される。

読取部10では、郵便物1の赤枠内に記載された郵便番号の読取処理を実行する。そして、次の区分部11では、読取部10による読取り結果に基づき該当する区分箱に郵便物1を区分けする。

この場合、郵便物1の赤枠側の面が常に読取部10の走査側にあり、読取部10の読取り対象は正常な向きの郵便物1のみであるため、郵便番号の読取不能を生じることがない。従って、郵便番

号の読取不能として郵便物1が排除されることがないから、郵便物1の区分処理の効率を大幅に向上させることができる。

なお、上記実施例では、郵便物1の表裏両面を2つの赤枠検出回路4、5で個別に走査し、赤枠を検出した側の検出信号を用いて搬送路と反転路とを選択するようにしたが、これに限定されるものではなく、郵便物1の一面のみについて1つの赤枠検出回路で赤枠の有無を検出し、その検出信号を用いて上記処理を行なう構成としてもよいことは勿論である。

【発明の効果】

以上説明してきたように、本発明によれば、郵便番号の記載された赤枠を赤枠検出手段で検出し、その検出情報に基づき赤枠面取揃手段で郵便物の赤枠側の面を取り揃える構成としたため、赤枠側の面が表裏に混在している場合にも郵便番号の読取不能を生じることがなく、郵便物の区分けを

確実に行なうことができる。従って、郵便番号の読取不能として排除されることがないから、郵便物の区分処理の効率を大幅に向上させることができるという効果が得られる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示すブロック説明図である。

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 : 郵便物 | 2 : 供給部 |
| 3 : 搬送路 | 4, 5 : 赤枠検出回路 |
| 6 : 制御部 | 7 : 反転路 |
| 8 : 搬送ルート切換器 | 9 : 反転器 |
| 10 : 読取部 | 11 : 区分部 |

代理人弁理士 村田 幹雄

第 1 図

